

SKRIPSI

**INTEGRASI SISTEM PEMESANAN *ONLINE* DENGAN SMS GATEWAY
DI PT. JAYA PLASTIK RAYA PATI**

Oleh :
Sofyan Najib
2009-51-035

**Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2014**

SKRIPSI

INTEGRASI SISTEM PEMESANAN *ONLINE* DENGAN SMS GATEWAY DI PT. JAYA PLASTIK RAYA PATI

Oleh :
Sofyan Najib
2009-51-035

**Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2014**



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : INTEGRASI SISTEM PEMESANAN ONLINE DENGAN SMS
GATEWAY DI PT. JAYA PLASTIK RAYA PATI
NAMA : SOFYAN NAJIB
NIM : 2009-51-035

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hal milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda V sesuai dengan kategori Skripsi

☐

Sangat Rahasia

(Mengandung isi tentang keselamatan / kepentingan Negara Republik Indonesia)

☐

Rahasia

(Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

☒

Biasa

Penulis

Disahkan Oleh :
Pembimbing Utama

Sofyan Najib
200951035

Alamat : Ds. Mlati Lor RT 04 / RW 01
Kudus, 29 Januari 2014

Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Kudus, 29 Januari 2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : INTEGRASI SISTEM PEMESANAN *ONLINE* DENGAN SMS
GATEWAY DI PT. JAYA PLASTIK RAYA PATI

NAMA : SOFYAN NAJIB

NIM : 2009-51-035

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringakasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, aka saya bersedia untuk dibatalkan gelar sarjana komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 25 Januari 2014

Sofyan Najib
Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : INTEGRASI SISTEM PEMESANAN ONLINE DENGAN SMS
GATEWAY DI PT. JAYA PLASTIK RAYA PATI
NAMA : SOFYAN NAJIB
NIM : 2009-51-035

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui.

Kudus, 29 Januari 2014

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

Tri Listyorini, M.Kom
NIDN.0616088502

Tutik Khotimah, M.Kom
NIDN.068068502

Mengetahui
Ka. Prodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN.0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : INTEGRASI SISTEM PEMESANAN ONLINE DENGAN SMS
GATEWAY DI PT. JAYA PLASTIK RAYA PATI

NAMA : SOFYAN NAJIB

NIM : 2009-51-035

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 29 Januari 2014. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 29 Januari 2014

Pembimbing Utama

Ketua Penguji

Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Anastasya Latubessy, S. Kom, M.Cs
NIDN. 0604048702

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ka. Prodi Teknik Informatika

Rochmad Winarso, ST, MT
NIS. 0610701000001138

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN.0406107004

ABSTRAK

Sebuah perusahaan baru yang bergerak di bidang produksi hasil jadi tentunya membutuhkan sistem untuk mempermudah melakukan pemasaran dan penjualan produknya ke pasar luar kota atau provinsi. Sistem ini disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Di PT. Jaya Plastik Raya pemesanan produksi masih terbilang belum terkomputerisasi dengan maksimal. Pembuatan aplikasi pemesanan secara *online* diharapkan dapat membantu untuk kemudahan *customer* dalam melakukan pemesanan barang, selain itu dapat memperluas area pemasaran penjualan hasil produksi bagi PT. Jaya Plastik Raya Pati. Dalam proses pemesanan yang sedang terjadi, *marketing* di lapangan yang melakukan pencatatan dengan buku untuk menerima *order*/pesanan dari konsumen/klien. Selain itu *customer* juga ada yang datang langsung ke perusahaan guna menyampaikan barang yang ingin dipesan. Untuk penggunaan metode dalam mengerjakan laporan ini yang digunakan peneliti adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dimana metode ini pertama mengumpulkan dokumen-dokumen pendukung dan data yang berhubungan dengan sistem pemesanan *online*. Kedua untuk mendesain database adalah dengan membuat CDM (*Conceptual Data Model*) dan PDM (*Physical Data Model*). Yang ketiga mengimplementasikannya ke dalam sistem. Dalam hal ini sistem pemesanan *online* dibuat untuk mempermudah konsumen/klien melakukan pemesanan/*order* barang dengan kriteria/spesifikasi barang yang ditentukan oleh konsumen/klien itu sendiri tanpa harus datang ke perusahaan. Sistem pemesanan *online* yang akan dibuat ini diintegrasikan dengan *sms gateway*. *Sms gateway* akan berfungsi untuk konsumen dan pihak perusahaan agar bisa mendapatkan informasi transaksi secara *realtime* dari transaksi pemesanan yang terjadi. Sehingga dapat membantu konsumen agar lebih mudah dalam proses pemesanan barang yang dikehendaki.

Kata kunci : pemesanan, *online*, *sms*, *gateway*, aplikasi

ABSTRACT

A new company that is engaged in the production of so would require the system to facilitate the marketing and sales of its products to markets outside of the city or province . The system is tailored to the needs of the company . In PT . Plastic Jaya Raya production order is still not computerized spelled with a maximum . Making an online reservation application is expected to help to ease the customer in an order of goods , but it can expand the marketing area sales production for the PT . Jaya Raya Plastic Starch . In the ordering process is going on , in the field of marketing which register the books to receive orders / orders from customers / clients . In addition there are also customers who come directly to the company to deliver the items to be ordered . To use the method in doing this report is used by researchers is the SDLC (System Development Life Cycle) which is the first method to collect supporting documents and data related to the online booking system . Both for designing a database is to create a CDM (Conceptual Data Model) and PDM (Physical Data Model) . The third implement into the system . In this case the online booking system designed to facilitate consumer / client book / order goods with criteria / specification of goods are determined by the customer / client itself without having to come to the company . Online ordering system that will be created is integrated with sms gateway . Sms gateway for consumers and will serve the company in order to obtain real-time transaction information from the reservation transaction occurs . So as to help consumers to make it easier in the process of ordering the desired goods .

Keyword : order, online, sms, gateway, application

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Integrasi Sistem Pemesanan *Online* dengan SMS *Gateway* di PT. Jaya Plastik Raya Pati”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, penghargaan yang setinggi-tingginya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. *Sarjadi*, Sp. PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Tri Listyorini, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi penulis.
5. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi penulis.
6. Bapak dan ibuku, terima kasih atas semangatnya. Do’a restu serta ridho sehingga aku bisa jadi seperti ini.
7. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 25 Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PENULIS	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1. Pengertian Sistem	6
2.2.2. Pengertian Pemesanan	9
2.2.3. Pengertian <i>Online</i>	9
2.2.4. Perancangan	9
2.2.4.1. UML (Unified Modeling Language)	9
2.2.5. Konsep Dasar SMS <i>Gateway</i>	13
2.2.5.1. Pengertian SMS	13
2.2.5.2. Cara Kerja SMS	14

2.2.5.3. Pengertian SMS Gateway	14
2.2.5.4. Cara Kerja SMS Gateway	14
2.2.5.5. Pengertian Gammu	15
2.2.6. Rational Rose	15
2.2.7. Database	16
2.2.8. MySQL	16
2.2.9. PHP	18
2.2.10. Codeigniter	18
2.2.11. Notepad++	18
2.3 Kerangka Pemikiran	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
BAB IV ANALISA, PERANCANGAN DAN DESAIN INPUT OUTPUT	23
4.1. Gambaran umum integrasi sistem pemesanan <i>online</i> dengan SMS Gateway	23
4.2. Analisis Masalah	23
4.2.1. Analisis Sistem Yang Berjalan	24
4.2.2. Analisis Sistem Yang Diusulkan	24
4.2.3. Analisis Kebutuhan Data dan dan Informasi	25
4.2.4. Analisis Kebutuhan Sistem Untuk Perancangan	25
4.2.4.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	25
4.2.4.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	26
4.3. Perancangan Sistem	26
4.3.1. Analisis Aktor Sistem	26
4.3.2. Pemodelan Proses	27
4.3.2.1. Bisnis Use Case Diagram	27
4.3.2.2. Use Case Diagram	27
4.3.2.3. Class Diagram	31
4.3.2.4. Sequence Diagram	34
4.3.2.5. Activity Diagram	38
4.4. Perancangan Database	42
4.5. Desain Interface, Input, dan Output	49
BAB V IMPLEMENTASI	58

5.1. Identifikasi Implementasi Sistem	58
5.2. Persiapan Implementasi Sistem	58
5.3. Implementasi Aplikasi Sistem	59
5.3.1. Tampilan Program/Aplikasi	59
5.4. Pengujian Aplikasi	66
5.4.1. Hasil Pengujian Untuk Proses Registrasi/Pendaftaran <i>Customer</i>	66
5.4.2. Hasil Pengujian Untuk Proses Login <i>Customer</i>	68
5.4.3. Hasil Pengujian Untuk Proses Pemesanan <i>Customer</i>	69
5.4.4. Hasil Pengujian Konfirmasi Pembayaran <i>Customer</i>	69
5.4.5. Halaman Pengujian <i>Login</i> Admin	70
5.4.6. Halaman Pengujian Konfirmasi Pemesanan Admin	71
5.4.7. Halaman Pengujian Konfirmasi Pembayaran Admin	72
5.4.8. Pengujian Kecepatan dan Akurasi SMS	72
5.5. Rekapitulasi Hasil Kuesioner	73
BAB VI PENUTUP	75
6.1. Kesimpulan	75
6.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Business Case</i> Diagram	10
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case</i> Diagram	11
Tabel 2.3 Notasi <i>Class</i> Diagram	11
Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence</i> Diagram	12
Tabel 2.5 Notasi <i>Activity</i> Diagram	13
Tabel 4.1 Skenario <i>Use Case</i> pendaftaran	28
Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case</i> pemesanan barang	28
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case</i> konfirmasi pembayaran	29
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case</i> aktivasi <i>customer</i>	29
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> konfirmasi pesanan	29
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> kelola data <i>customer</i>	30
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> kelola data pemesanan	30
Tabel 4.8 Skenario <i>use case</i> informasi pesanan diterima/tolak, informasi biaya produksi, informasi pesanan diproduksi, informasi pesanan masuk, informasi konfirmasi pembayaran	30
Tabel 4.9 Tabel admin	42
Tabel 4.10 Tabel captcha	42
Tabel 4.11 Tabel <i>customer</i>	43
Tabel 4.12 Tabel pemesanan	43
Tabel 4.13 Tabel konfirmasi pembayaran	44
Tabel 4.14 Tabel berita	44
Tabel 4.15 Tabel sampel produk	45
Tabel 4.16 Tabel profil	45
Tabel 4.17 Tabel Daemons	46
Tabel 4.18 Tabel Gammu	46
Tabel 4.19 Tabel Inbox	46
Tabel 4.20 Tabel Outbox	47
Tabel 4.21 Tabel Outbox Multipart	47
Tabel 4.22 Tabel Pbk	48
Tabel 4.23 Tabel Pbk Group	48

Tabel 4.24	Tabel Phone	48
Tabel 4.25	Tabel Sent Item	48
Tabel 5.1	Tabel Pengujian Proses Registrasi	66
Tabel 5.2	Tabel Pengujian Proses <i>Login Customer</i>	68
Tabel 5.3	Tabel Pengujian Proses Pemesanan <i>Customer</i>	69
Tabel 5.4	Tabel Pengujian Konfirmasi Pembayaran <i>Customer</i>	70
Tabel 5.5	Tabel Pengujian <i>Login Admin</i>	71
Tabel 5.6	Tabel Pengujian Konfirmasi Pesanan Admin	71
Tabel 5.7	Tabel Pengujian Konfirmasi Pembayaran Admin	72
Tabel 5.8	Tabel Pengujian Konfirmasi Pembayaran Admin	72
Tabel 5.9	Tabel Pengujian Konfirmasi Pembayaran Admin	72
Tabel 5.10	Tabel Pengujian Konfirmasi Pembayaran Admin	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Cara Kerja SMS <i>Gateway</i>	15
Gambar 2.2	Kerangka Pemikiran	19
Gambar 3.1	Metode SDLC	20
Gambar 4.1	Gambar arsitektur integrasi sistem pemesanan <i>online</i> dengan sms gateway	23
Gambar 4.2	Bisnis <i>use case</i> diagram pemesanan barang	27
Gambar 4.3	<i>Use case</i> diagram pemesanan barang	28
Gambar 4.4	<i>Class</i> admin	31
Gambar 4.5	<i>Class</i> cekpesanan	31
Gambar 4.6	<i>Class</i> cekpembayaran	32
Gambar 4.7	<i>Class</i> customer	32
Gambar 4.8	<i>Class</i> pesanan	32
Gambar 4.9	<i>Class</i> konfirmasipembayaran	33
Gambar 4.10	<i>Class</i> sms	33
Gambar 4.11	<i>Class</i> diagram pemesanan barang PT. Jaya Plastik Raya Pati	33
Gambar 4.12	<i>Sequence</i> diagram pendaftaran <i>customer</i> i	34
Gambar 4.13	<i>Sequence</i> diagram <i>login</i> PT. Jaya Plastik Raya Pati	34
Gambar 4.14	<i>Sequence</i> diagram pemesanan barang PT. Jaya Plastik Raya Pati	35
Gambar 4.15	<i>Sequence</i> diagram <i>customer</i> konfirmasi pembayaran PT. Jaya Plastik Raya Pati	35
Gambar 4.16	<i>Sequence</i> diagram admin aktivasi <i>customer</i>	36
Gambar 4.17	<i>Sequence</i> diagram admin konfirmasi pemesanan dari <i>customer</i> PT. Jaya Plastik Raya Pati	36
Gambar 4.18	<i>Sequence</i> diagram admin kelola data pemesanan PT. Jaya Plastik Raya Pati	37
Gambar 4.19	<i>Sequence</i> diagram admin kelola data <i>customer</i> PT. Jaya Plastik Raya Pati	37
Gambar 4.20	<i>Sequence</i> diagram sms <i>gateway</i> sistem pemesanan <i>online</i> PT. Jaya Plastik Raya	38
Gambar 4.21	<i>Activity</i> diagram pendaftaran <i>customer</i> PT. Jaya Plastik Raya Pati ..	39

Gambar 4.22	<i>Activity</i> diagram pemesanan barang PT. Jaya Plastik Raya Pati	40
Gambar 4.23	<i>Activity</i> diagram konfirmasi pembayaran	40
Gambar 4.24	<i>Activity</i> diagram aktivasi <i>customer</i> PT. Jaya Plastik Raya Pati	41
Gambar 4.25	<i>Activity</i> diagram admin kelola pemesanan dan <i>customer</i> PT. Jaya Plastik Raya Pati	41
Gambar 4.26	Relasi antar tabel	46
Gambar 4.27	Desain Tampilan Halaman Utama	49
Gambar 4.28	Desain Tampilan Halaman Pendaftaran/Registrasi	50
Gambar 4.29	Desain Tampilan Halaman Login <i>Customer</i>	50
Gambar 4.30	Desain Tampilan Halaman Panel <i>Customer</i>	51
Gambar 4.31	Desain Tampilan Halaman List Pesanan <i>Customer</i>	51
Gambar 4.32	Desain Tampilan Halaman Form Input Pemesanan Barang	52
Gambar 4.33	Desain Tampilan Halaman Pesanan Yang Diterima	52
Gambar 4.34	Desain Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran	53
Gambar 4.35	Desain Tampilan Halaman Login Admin	53
Gambar 4.36	Desain Tampilan Halaman Admin	54
Gambar 4.37	Desain Tampilan Halaman Konfirmasi <i>Custoemer</i>	54
Gambar 4.38	Desain Tampilan Form Konfirmasi Pesanan	55
Gambar 4.39	Desain Tampilan Form Konfirmasi Terima Pembayaran	55
Gambar 4.40	Desain Tampilan Form Deskripsi Profil Perusahaan	56
Gambar 4.41	Desain Tampilan Halaman Daftar Pesanan	56
Gambar 4.42	Desain Tampilan Halaman Daftar Pesanan	56
Gambar 4.43	Desain Tampilan Halaman Data <i>Customer</i>	57
Gambar 5.1	Tampilan Halaman Utama <i>website</i> PT. Jaya Plastik Raya Pati	59
Gambar 5.2	Tampilan Halaman Form Pendaftaran <i>Customer</i>	59
Gambar 5.3	Tampilan Halaman Form Login <i>Customer</i>	60
Gambar 5.4	Tampilan Halaman Utama Setelah <i>Customer</i> Login	60
Gambar 5.5	Tampilan Halaman Data Pesanan <i>Customer</i>	60
Gambar 5.6	Tampilan Halaman Form Input Pesanan <i>Customer</i>	61
Gambar 5.7	Tampilan Halaman Data Pesanan <i>Pending</i>	61
Gambar 5.8	Tampilan Halaman Data Pesanan Konfirmasi Pembayaran	61
Gambar 5.9	Tampilan Halaman Form Konfirmasi Pembayaran	62

Gambar 5.10	Tampilan Halaman Form Login Admin	62
Gambar 5.11	Tampilan Halaman Menu Admin setelah <i>Login</i>	63
Gambar 5.12	Tampilan Halaman Form Konfirmasi Pesanan Admin	63
Gambar 5.13	Tampilan Halaman Form Konfirmasi Pesanan Admin	63
Gambar 5.14	Tampilan Halaman Data Pembayaran Admin	64
Gambar 5.14	Tampilan Halaman Form Konfirmasi Pembayaran Admin	64
Gambar 5.16	Tampilan Halaman Data Member/ <i>Customer</i>	64
Gambar 5.17	Tampilan Halaman Aktivasi Member/ <i>Customer</i>	64
Gambar 5.18	Tampilan SMS notifikasi Admin ketika ada pemesanan baru	65
Gambar 5.19	Tampilan SMS notifikasi untuk <i>Customer</i> Pesanan sudah dikonfirmasi	65
Gambar 5.20	Tampilan SMS notifikasi konfirmasi pembayaran dari <i>Customer</i> untuk Admin	65
Gambar 5.21	Tampilan SMS notifikasi konfirmasi pembayaran diterima Admin untuk <i>Customer</i>	66

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Bimbingan Skripsi
Lampiran 2 : Lembar Surat Ijin Penelitian

